

Maria Frigerio, Claudio F Russo

# Il Centro De Gasperis: Dall'origine al futuro della cardiologia italiana

*Dalla relazione tenuta nell'incontro aperto al pubblico "OPERE E STORIE", Aula Magna Ospedale di Desio, 26/11/2015*



*"A De Gasperis CardioCenter", ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda  
Piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano*



Ospedale Niguarda

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia



FONDAZIONE CENTRO CARDIOLOGIA  
E CARDIOCHIRURGIA A. DE GASPERIS

Niguarda Ca' Granda

*ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda  
Piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano  
[www.ospedaleniguarda.it](http://www.ospedaleniguarda.it)*

*Centralino 02 64441*

*"A De Gasperis CardioCenter"*

*Segreteria 02 64442344 mail [segreteria.ctv@ospedaleniguarda.it](mailto:segreteria.ctv@ospedaleniguarda.it)*

*Direttore 02 64447756 mail [maria.frigerio@ospedaleniguarda.it](mailto:maria.frigerio@ospedaleniguarda.it)*

Maria Frigerio<sup>1</sup>, Claudio F. Russo<sup>2</sup>

## **IL CENTRO DE GASPERIS: DALLA STORIA AL FUTURO DELLA CARDIOLOGIA ITALIANA**

(Dalla relazione tenuta nell'incontro aperto al pubblico OPERE E STORIE, Aula Magna Ospedale di Desio, 26/11/2015)

### **- Maria Frigerio**

Spero di onorare, insieme con il dottor Russo, l'accostamento della storia del Centro De Gasperis a quella della fabbrica del Duomo di Milano.

Inizierò con un aneddoto personale: quando cominciai nel 1982 a fare i turni di guardia come assistente supplente di nuova nomina, avevo 26 anni, ero impressionata dal pensiero "il De Gasperis sono io", perché di notte eravamo da soli. Ricordo che una notte di agosto ricevetti una telefonata che avvisava che sarebbe arrivata da Catanzaro una paziente con una probabile dissecazione aortica, una condizione molto grave che necessita intervento chirurgico immediato. Io mi chiedevo come fosse possibile che lungo tutta l'Italia non si trovasse un centro più vicino per trattare questa donna, e sentivo una certa fierezza insieme al peso della responsabilità di avere, in un certo senso, l'Italia sulle spalle. Oggi per fortuna non è più così, perché l'assistenza cardiologica e cardiocirurgica è migliorata ed è molto più disponibile su tutto il territorio nazionale, però devo dire che aver fatto parte di questa storia mi ha in qualche modo segnato, e lo stesso credo si possa dire del Dr. Russo, che pure lavora a Niguarda da molti anni ed è molto legato alla storia del Centro.

L'embrione della cardiologia risiede nell'ospedale di 70 anni fa (Figura 1), rappresentato da un laboratorio di Elettrocardiografia aggregato con il laboratorio di analisi.

Tra il 1954 e il 1956 si costituisce una divisione di chirurgia toracica, in realtà orientata anche alle malattie cardiache, come testimoniato dall'apertura di sale di diagnostica angiografica.

Sarà il Dottor Claudio Russo, nuovo direttore della nostra cardiocirurgia, a riprendere le date e i contenuti importanti della sequenza in Tabella 1.

Quello che mi preme dire è che nel 1962 si è costituito il Centro De Gasperis, come chirurgia toracica e cardiovascolare cui era aggregata una cardiologia diagnostica. Così io dico che siamo "geneticamente determinati" a collaborare, a discutere i casi tra cardiologi e cardiocirurghi, perché siamo nati, da subito, come un centro medico-chirurgico. Prima che si parlasse di multidisciplinarietà, di "Heart Team", prima che a questo fosse dato un nome, noi eravamo così.

---

<sup>1</sup> direttore dipartimento cardioracovascolare "A. De Gasperis"

<sup>2</sup> direttore cardiocirurgia



**Fig 1: Vecchie fotografie (esterno ed interno) dell'ospedale Niguarda-Ca' Granda**

Io vorrei ricordare solo alcune date che considero fondamentali:

- Il primo intervento a cuore aperto, eseguito nel 1956
- l'apertura della Unità Coronarica, che ha determinato una svolta nelle cure dell'infarto miocardico
- il 1967, quando il prof Fausto Rovelli, primario della cardiologia, ha promosso il Corso di aggiornamento in cardiologia, che da allora si tiene tutti gli anni in settembre, a Milano, e arriva nel 2016 alla cinquantesima edizione. Credo che anche questo sia un primato, una eredità che dobbiamo custodire e che ci fa crescere nel tempo.
- la costituzione, nel 1968, dell'Associazione Amici del Centro DeGasperis, oggi Fondazione, segno del riconoscimento dell'importanza dell'interlocuzione con il privato sociale, con il terzo settore o come lo vogliamo chiamare: del resto, se andiamo nell'aula magna dell'ospedale di Niguarda, vediamo che sono ricordati una quantità di benefattori e di donatori che hanno contribuito al nostro ospedale.

|                |   |
|----------------|---|
| <b>1945</b>    | - <b>Laboratorio di Elettrocardiografia</b>   |
| <b>1954-56</b> | - <b>Divisione di chirurgia toracica; sale per cateterismo cardiaco</b>                                   |
| <b>1956</b>    | - <b>primo intervento a cuore aperto</b>  |
| <b>1961</b>    | - <b>primo impianto di pacemaker</b>  |
| <b>1962</b>    | - <b>CENTRO DE GASPERIS: Divisione di chirurgia toracica e cardiovascolare + diagnostica cardiologica</b> |
| <b>1963</b>    | - <b>primo intervento di sostituzione valvolare con protesi</b>   |
| <b>1967</b>    | - <b>apertura della prima Unità Coronarica</b><br>- <b>primo Corso d'Aggiornamento</b>                    |
| <b>1968</b>    | - <b>nasce l'Associazione "Amici Centro De Gasperis"</b>  |
| <b>1970</b>    | - <b>primo intervento di by-pass coronarico</b>   |
| <b>1971</b>    | - <b>sale cateterismo e angiografia disponibili h24/24, gg7/7</b>   |

**Tabella 1:** Tappe fondamentali nella storia del Centro De Gasperis, 1945-1971.

A questo punto, passo la parola al dottor Claudio Russo, che vi illustrerà alcuni contenuti specifici, che poi commenteremo.

## - Claudio F. Russo

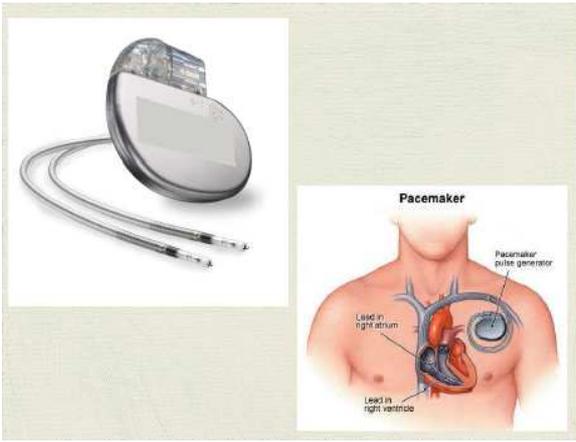
Anch'io, come la dottoressa Frigerio, ho avuto la fortuna di lavorare in un posto che ha tanto contribuito alla storia della cardiologia e della cardiocirurgia in Italia.

- nel 1956 é stato eseguito il primo intervento in circolazione extra corporea (CEC), che ha permesso di lavorare sul cuore fermo, quindi di correggere una serie di cardiopatie congenite o acquisite. Si trattava della correzione di un difetto interventricolare in una bimba di 19 mesi. Il cardiocirurgo era Angelo De Gasperis, mentre all'aiuto anziano, Renato Donatelli, che più tardi subentrò a De Gasperis nella direzione, toccava la gestione della CEC. Stesso percorso toccò qualche anno dopo ad Alessandro Pellegrini, che diresse il Centro fino al 1999. Oggi naturalmente la CEC é molto diversa da com'era all'inizio (Figura 2), in termini di tecnologia, di materiali, e di possibilità di protezione del muscolo cardiaco. L'attuale tecnica chirurgica consente di operare in molti casi anche senza la CEC, riducendo il trauma della chirurgia sul cuore.



**Figura 2:** Vecchi e nuovi apparecchi per la circolazione extracorporea

- Nel 1961 é stato impiantato per la prima volta un pacemaker, ovvero un apparecchio per la stimolazione cardiaca. Nelle Figure 3 e 4 potete vedere quale sia stata l'evoluzione della tecnologia nel corso degli anni, con una progressiva miniaturizzazione a fronte del miglioramento e del raffinamento delle prestazioni e delle funzioni, che possono includere la defibrillazione.



**Fig 3:** esempio di modello e posizionamento di pacemaker



**Fig 4:** miniaturizzazione dei pacemaker nel tempo

- Il primo impianto di una protesi valvolare in Italia risale al 1962, ad opera del prof. Renato Donatelli, che era succeduto ad Angelo De Gasperis, primo direttore della cardiocirurgia, il quale proveniva da una formazione in chirurgia toracica. A fianco delle tecniche riparative, si sono sviluppate le protesi valvolari, e nel tempo le protesi sono diventate via via più sofisticate, più facili da impiantare. Dalle prime protesi a palla, che per quanto ingombranti e rumorose avevano, tenendo conto dell'epoca di produzione, straordinarie caratteristiche in termini di durabilità, si è passati alle protesi a disco oscillante, e a due emidischi (Figura 5).



**Fig. 5:** Protesi valvolari meccaniche

- a palla

- a emidisco

- a due emidischi

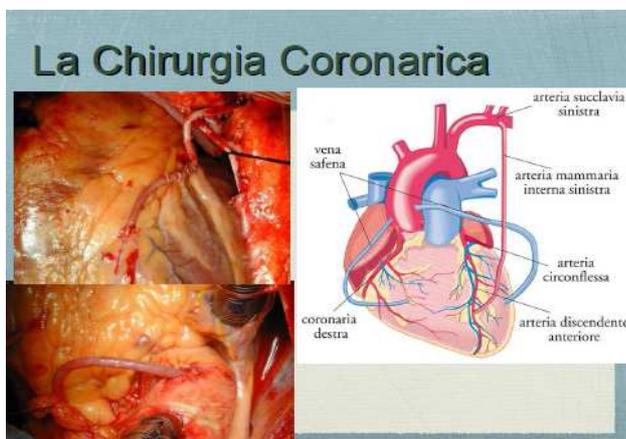
Vengono prodotte anche protesi biologiche (Figura 6), che a differenza delle protesi meccaniche non necessitano di terapia anticoagulante, e sono migliorate nel tempo in quanto a prestazioni e durata, per arrivare alle cosiddette "sutureless", protesi che richiedono un numero di punti di sutura molto inferiore, con riduzione dei tempi chirurgici, e alle protesi impiantabili per via transcateretere o

endovascolare, senza apertura del torace e delle cavità cardiache, riducendo ulteriormente il trauma per il paziente, ed estendendo quindi la platea dei soggetti operabili, anche tra i grandi anziani e alcune categorie di pazienti “fragili”.

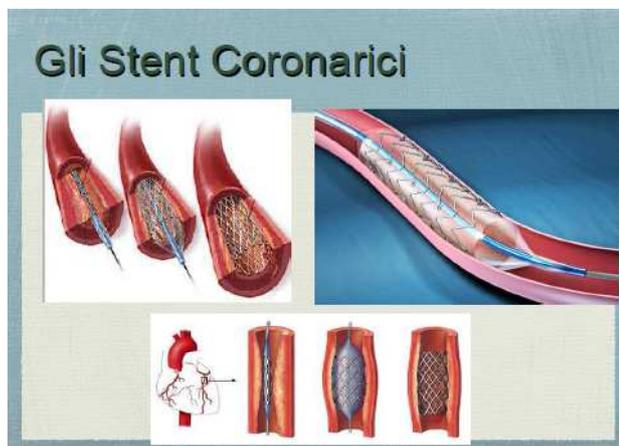


**Fig 6:** Protesi valvolari biologiche per impianto transcateretere “sutureless”

- La chirurgia coronarica è nata con l'intervento cosiddetto di Vineberg, che prevedeva l'impianto della arteria mammaria direttamente nel muscolo cardiaco, presto abbandonata a favore del bypass, simile a quello che tuttora conosciamo, con innesto di segmenti vascolari venosi o arteriosi (Figura 7) sulle coronarie, a valle delle stenosi critiche. A fianco della chirurgia, si sono sviluppati più tardi gli interventi per via endovascolare di angioplastica e di impianto di stent (Figura 8), che vengono praticati soprattutto per le occlusioni coronariche acute (quelle che determinano infarto) e anche nel paziente cronico hanno in buona parte sostituito la rivascolarizzazione chirurgica, per la minore invasività.



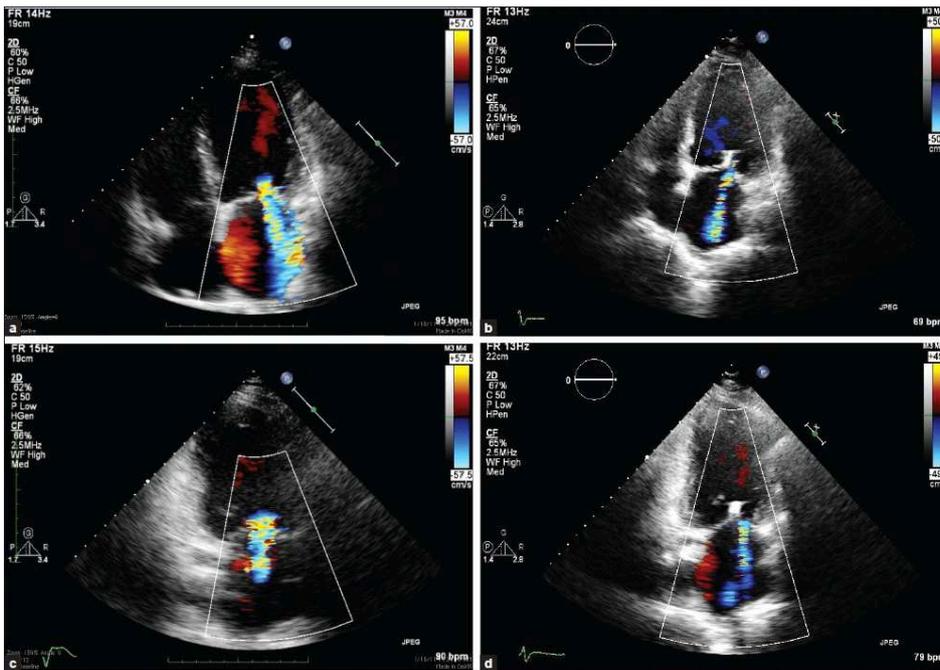
**Fig 7**



**Fig 8**

Tra le altre tappe che vogliamo ricordare dagli anni '70 in avanti (**Tabella 2**) segnaliamo:

- Nel 1974, l'introduzione della diagnostica con ultrasuoni, l'ecocardiografia (Figura 9), che dai primi passi di allora si è sviluppata fino a diventare la principale modalità di rappresentazione per immagini della morfologia e della funzione del cuore (quello che chiamiamo "imaging"), con il vantaggio di essere non invasiva e di poter essere impiegata in tutti i contesti, al letto del paziente (addirittura a domicilio) così come in camera operatoria.



**Fig 9:** esempio di immagini ecocardiografiche in soggetto con dilatazione del ventricolo sinistro e insufficienza della valvola mitralica, prima (a sinistra) e dopo impianto di dispositivo “mitraclip” per la riduzione dell’insufficienza.

- 1974** - introduzione della diagnostica ecocardiografica
- 1981** - angioplastica coronarica
- 1985** - trapianto di cuore
- 1987** - pubblicazione dello studio GISSI
  - impianto di defibrillatore automatico
- 1988** - impianto di assistenza circolatoria – ponte al TxC
- 1989** – procedure di ablazione delle aritmie
- 2005** - Laboratorio Risonanza Magnetica Cardiaca
- 2008** - trattamento valvulopatie per via endovascolare
- 2011** - apertura Sala Ibrida
- 2012** - convenzione con scuola specialità in Cardiologia di Milano-Bicocca
- 2014** - Trapianto di cuore, n° 1000
- 2015** - utilizzo Organ Care System per trasporto organo da trapianto

**Tabella 2:** Tappe fondamentali nella storia del Centro De Gasperis, 1971-2015.

- Nel 1985 é stato eseguito il primo trapianto di cuore, del quale abbiamo celebrato il trentennale solo pochi giorni fa. Il nostro Centro é tra i più attivi in Italia, al primo posto per numero di interventi nel 2014 con 29 trapianti eseguiti. Il trapianto viene eseguito in pazienti sempre più

compromessi, che possono aver subito uno o più interventi in precedenza, e nei portatori di sistemi di assistenza circolatoria.

- Nel 1987 sono stati pubblicati i risultati dello studio GISSI, una pietra miliare nella storia della cura dell'infarto.
- Nello stesso anno si è eseguito il primo impianto di un defibrillatore impiantabile, apparecchio che salva dalla morte improvvisa dovuta ad aritmie soggetti a rischio per cardiopatie di diversa natura.
- Nel 1988 è stato impiantato per la prima volta un sistema di assistenza cardiaca come ponte al trapianto.

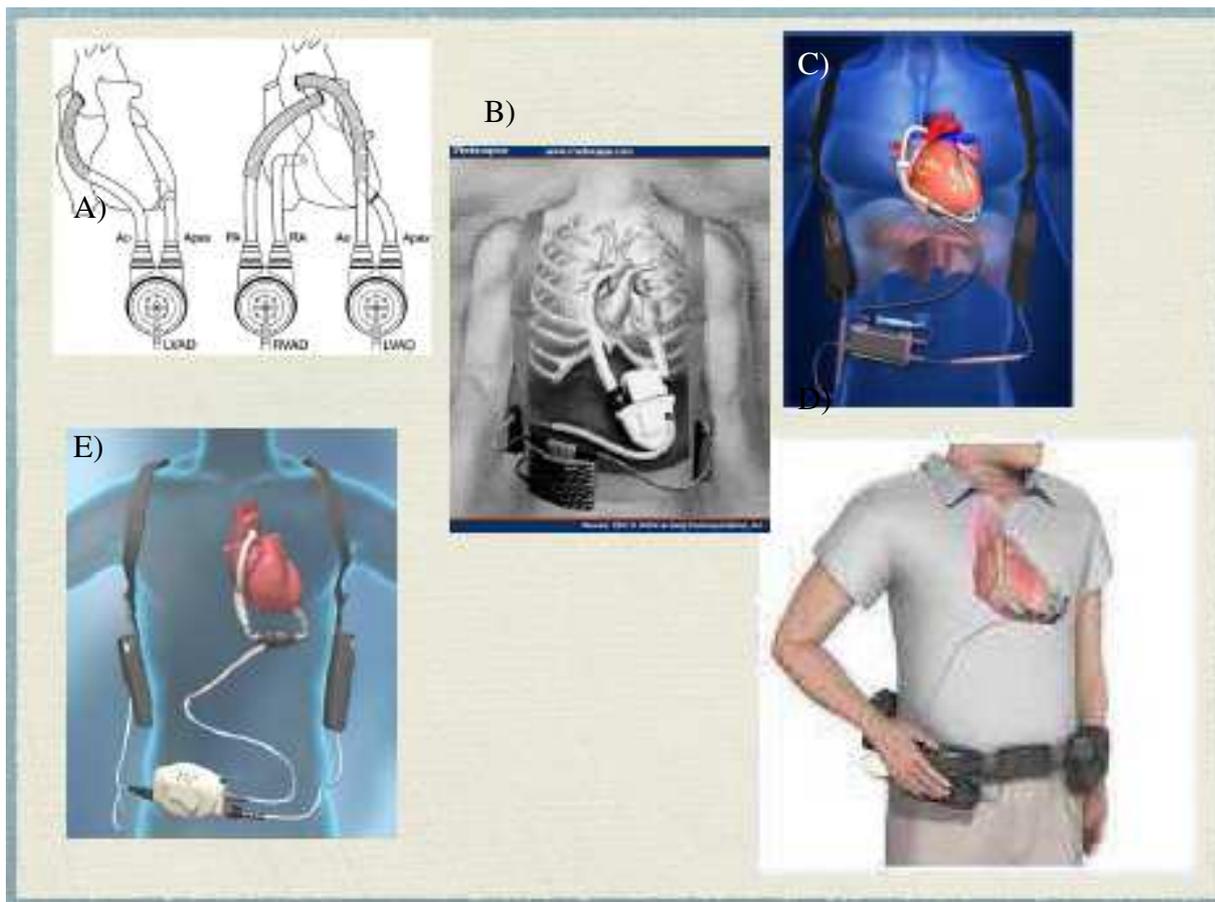
Riguardo ai sistemi di assistenza cardiaca, il nostro Centro si è impegnato da subito in questa attività, utilizzando diversi sistemi di supporto. Tra questi l'ECMO (Figura 10), sigla dalla denominazione anglosassone ExtraCorporeal Membrane Oxygenator, che consiste in una evoluzione dei sistemi di circolazione extra corporea, assiste il circolo e permette l'ossigenazione del sangue anche nel caso di danno polmonare. Può essere utilizzato anche con accesso periferico, ossia senza bisogno di aprire il torace, per supportare il circolo in caso di danno acuto del cuore, in attesa del recupero della sua funzione, o come ponte al trapianto. Per la sua versatilità può essere applicato anche al di fuori della camera operatoria, in sala di emodinamica o addirittura al letto del paziente, ad esempio anche in Pronto Soccorso.



**Fig 10:** ECMO (v. testo)

I cosiddetti "cuori artificiali" invece sono per lo più sistemi che affiancano il cuore nativo, e suppliscono alla funzione del solo ventricolo sinistro, più raramente di entrambi i ventricoli. Chi come noi ha vissuto l'evoluzione di questi sistemi, ha potuto apprezzarne i miglioramenti in termini di prestazioni, sicurezza (riduzione del rischio di tromboembolie) e durabilità e affidabilità nel tempo, che può superare i cinque anni (Figura 11). Si è passati dall'impiego di sistemi esterni, paracorporei, a quello di sistemi impiantabili, dapprima abbastanza ingombranti, a flusso pulsato, e

dal 2000 a flusso continuo, caratterizzati da minor ingombro, maggior facilità di impianto con minor trauma chirurgico e possibilità di impianto anche con tecniche mini-invasive.

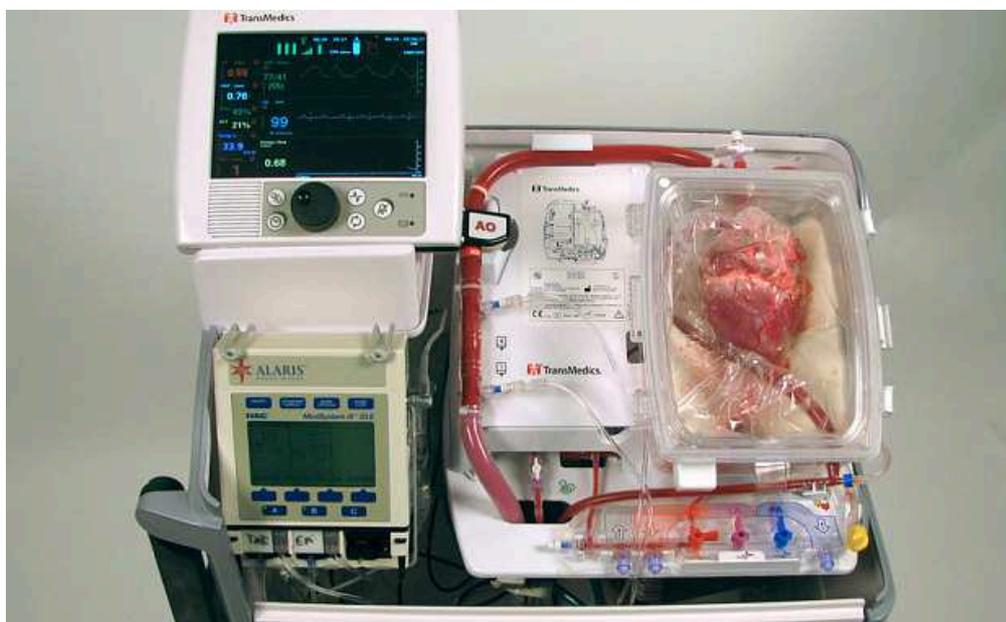


**Fig 11:** diversi sistemi di assistenza circolatoria impiegati nel tempo presso il Centro De Gasperis: **A)** paracorporeo, per il solo ventricolo sinistro (LVAD, dalla denominazione anglosassone Left Ventricular Assist Device – dispositivo di assistenza ventricolare sinistra). o per entrambi i ventricoli (RVAD + LVAD); **B)** LVAD intracorporeo, a flusso pulsato, modello Novacor; **C), D), E):** LVAD a flusso continuo, modelli Incor Berlin Heart (C), Heartware HVAD (D), e Thoratec HeartMate II (E).

Riprendendo l'elenco della Tabella 2, ricordiamo:

- Dal 1989 si eseguono trattamenti ablativi per le aritmie
- Nel 2005 si é aperto il laboratorio di Risonanza Magnetica Cardiaca
- Nel 2008 si é dato avvio agli impianti di protesi valvolari aortiche per via transcatetere
- Nel 2011, nel nuovo Blocco Sud, si é aperta la sala operatoria "ibrida", per attività miste di tipo chirurgico e endovascolare.
- Nel 2012 si é stabilita convenzione con la scuola di specializzazione in malattie dell'apparato cardiovascolare di Milano-Bicocca
- Nel 2014 abbiamo eseguito il millesimo trapianto di cuore

- E infine, nel 2015, abbiamo per la prima volta utilizzato il sistema Transmedics - Organ Care System per la protezione del cuore da trapiantare durante il trasporto (Figura 12). Questo apparecchio permette di mantenere il cuore perfuso, ossigenato, e battente, durante il tempo del trasporto, permettendo di percorrere distanze più lunghe aumentando in sicurezza il tempo di permanenza fuori dal corpo umano.



**Fig. 12:** Sistema Transmedics Organ Care System (vedi testo)

Per riassumere invece l'insegnamento dei nostri maestri, restituisco la parola a Maria Frigerio.

### **- Maria Frigerio**

"Opere e storie" richiama in qualche modo ai fatti e alle parole. Nell'introduzione a questo incontro il nostro ospite, il Dr. Enrico Planca, ha affermato che alla fine sono più importanti le opere. Sono d'accordo con lui, e mi è venuto in mente per analogia un articolo che ho scritto un paio d'anni fa per il giornale dell'Ospedale di Niguarda, ricordando gli insegnamenti del Prof. Fausto Rovelli, a cui si può certamente associare il Prof. Alessandro Pellegrini, che era un uomo di poche parole e di molti fatti. Nell'articolo, che si intitolava "I fatti prima delle parole", sostenevo che presso il nostro centro, grazie all'insegnamento dei nostri maestri e un po' anche grazie a quelli di noi che hanno saputo raccoglierci, è stato dato un contenuto di realtà a molte delle parole e delle espressioni ora sulla bocca di tutti quando si parla di medicina e di assistenza sanitaria, in parte prima ancora che venissero coniate e diffuse.

Perciò ho preparato un piccolo dizionario illustrato che toccherà alcune lettere dell'alfabeto che corrispondono alle iniziali di alcune di queste "parole chiave" in campo sanitario, mostrando come sono state realizzate e si realizzano presso il Centro DeGasperis.

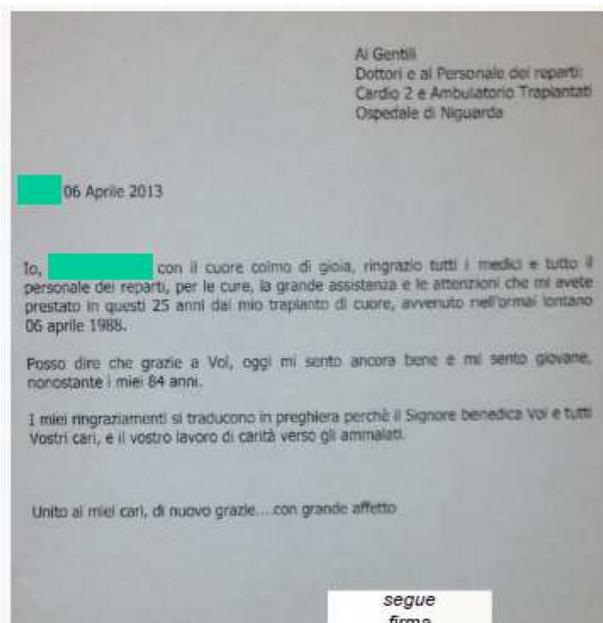
## C: Continuità assistenziale

La continuità assistenziale é un vero mito dei nostri giorni, essendo sempre evocata come modello di cura per i pazienti cronici, ma raramente realizzata.

Per me la continuità assistenziale ha il volto delle infermiere del nostro ambulatorio e day hospital del trapianto di cuore, la responsabile delle quali é ritratta con la divisa azzurra, insieme con la paziente n° 1000, nella foto qui sotto riportata. Queste persone costituiscono il vero riferimento nel tempo per tutti i pazienti.

Pensate che sono ancora in vita due pazienti operati di trapianto nel novembre e dicembre del 1985.

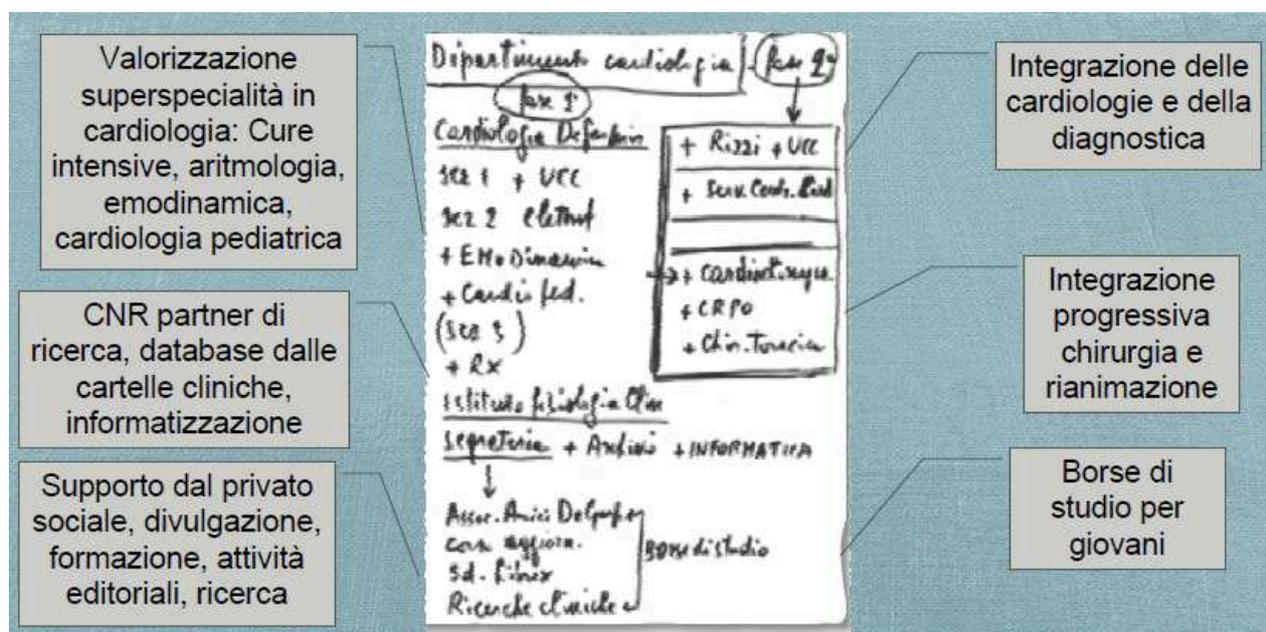
Testimonianza di come questa continuità é percepita come reale e preziosa dai pazienti é la lettera che abbiamo ricevuto qualche anno fa, scritta da un paziente in occasione dei 25 anni del suo trapianto.



La lettera é indirizzata al centro, all'ospedale, e quando é stata scritta nessuna delle persone direttamente implicate nel suo trapianto era ancora lì a lavorare: non c'era più il cardiocirurgo, il prof. Pellegrini, non c'era suor Tommasina, allora caposala del blocco operatorio, purtroppo deceduti, non c'era il Dr. Gronda, che aveva dato l'avvio al programma cardiologico dedicato all'insufficienza cardiaca e al trapianto, e che da anni lavora altrove. Non c'erano neppure i muri e le stanze di allora, dal momento che nel 2011 ci siamo spostati negli spazi del nuovo Blocco Sud. C'era, c'é, rimane però l'ospedale, la cura, uno stile di cura che davvero accompagna il paziente nel tempo. Questa é la vera continuità assistenziale.

## d: Dipartimento

Molte organizzazioni complesse si articolano attualmente in forma dipartimentale. Già nel 1968 il Prof. Rovelli aveva ipotizzato l'impianto e le relazioni del dipartimento, prevedendo 1) una integrazione graduale delle strutture (prima le due cardiologie, poi la cardiocirurgia e la terapia intensiva) per evitare una fusione forzata; 2) lo sviluppo e la valorizzazione delle superspecializzazioni (emodinamica, elettrofisiologia, cardiologia pediatrica...); 3) la collaborazione con istituzioni di ricerca quali il CNR, che insedierà un distaccamento presso Niguarda; 4) la necessità di creare un database clinico con l'aiuto dell'informatizzazione; 5) la formazione, attraverso gli eventi congressuali e l'editoria; 6) la sinergia con il privato sociale, o terzo settore, o come si voglia chiamarlo, utilizzando l'associazione per la divulgazione, l'educazione sanitaria, il fund raising, anche per 7) dare opportunità a giovani professionisti. Una visione aperta e dinamica dell'organizzazione, parzialmente realizzata nella configurazione e nelle attività attuali del dipartimento.



## e: Eccellenza

La tensione all'eccellenza é un altro *must* di chi ambisca a essere un centro di riferimento. Un esempio di eccellenza é nella fotografia, che mostra un nostro giovane e brillante collega, il Dr Enrico Ammirati, a Londra insieme con il Prof. Francesco Pinto, attuale presidente della European Society of Cardiology (ESC), e con la coordinatrice locale del Congresso, mentre riceve, per il terzo anno consecutivo, il premio per il miglior caso clinico presentato al Congresso annuale dell'ESC.



Siamo molto fieri di questo record, considerando anche che siamo un ospedale senza aggettivi o titoli di nobiltà (non siamo un IRCCS né una clinica universitaria, non abbiamo quindi le risorse, i surplus e le opportunità di finanziamento che li contraddistinguono), e tuttavia per tre anni di fila un nostro caso clinico é stato nella rosa dei quattro selezionati per la presentazione al congresso (tra circa 400 presentati ogni anno), e quindi premiato come il migliore in assoluto. Questo é potuto accadere non solo per i meriti personali indiscussi del Dr. Ammirati, ma anche perché tutti e tre i casi presentati erano veramente "challenging", ossia avevano rappresentato una vera sfida sotto il profilo sia della diagnosi sia della terapia, sfida vinta mettendo in campo tutte le competenze presenti nel Centro e nell'Ospedale. Per risolvere questi casi c'è stato bisogno di medici molto colti capaci di scegliere quali esami anche inusuali dovevano essere eseguiti, di chirurghi rapidi nel prendere decisioni e abili nel metterle in pratica (tra questi sempre presente e determinante il Dr. Russo), di rianimatori molto competenti nella cura di pazienti molto critici... Insomma, un eccellente lavoro di squadra.

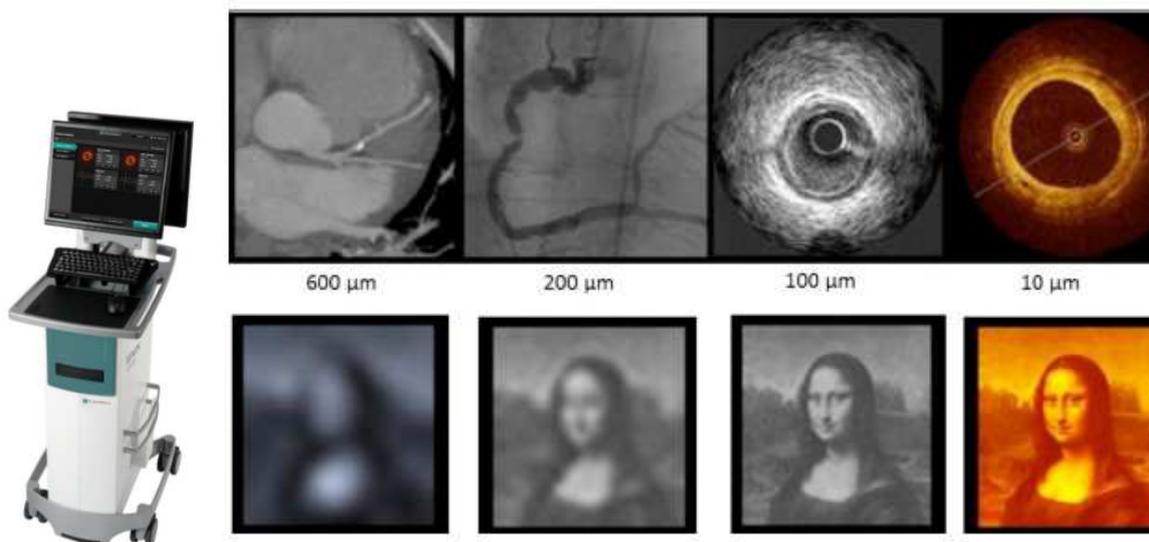
## f: Formazione

La formazione continua é riconosciuta come essenziale lungo tutta la carriera del medico, tanto che é stata normata come obbligatoria, purtroppo con una sovrastruttura burocratica piuttosto complessa e costosa. Anche qui, prima che l'aggiornamento diventasse obbligatorio, il nostro Centro ha prodotto un evento formativo (il Corso di cardiologia, ora Convegno) che arriverà nel 2016 alla cinquantesima edizione. Lo scorso settembre abbiamo avuto oltre 1200 iscritti, quasi 300 relatori, e abbiamo realizzato circa 110 ore di formazione, con la formula di sessioni plenarie e di “minicorsi” in simultanea in otto sale.

Il Centro organizza inoltre lungo tutto l'anno programmi di aggiornamento teorico-pratico e/o di formazione sul campo, per personale interno o esterno, anche internazionale, grazie al supporto dell'ospedale o di partner privati (fondazioni, industrie), quali il “training on the job” in ecocardiografia, il master internazionale sulla resincronizzazione cardiaca, il corso intensivo sulla terapia con LVAD, il corso di endoscopia toracica diagnostica e terapeutica, e svolge formazione di personale locale per l'impianto di protesi transcateretere presso ospedali esteri - senza dimenticare la discussione settimanale di casi clinici. Da sempre il Centro è visitato, per periodi variabili (da qualche giorno a diversi mesi) da medici in formazione specialistica o post-specialistica in cardiologia, chirurgia cardiaca, toracica, o vascolare, e anestesia-rianimazione. Dal 2012, con l'ingresso della Prof.ssa Cristina Giannattasio come direttore di struttura complessa, si é stabilita una convenzione con l'Università di Milano-Bicocca, che ha arricchito il Dipartimento della presenza di medici specializzandi, i quali costituiscono una straordinaria fonte di stimolo per migliorare la cultura e lo stile di tutti.

## i: Innovazione

Molto tempo é passato da quando, si racconta, i nostri predecessori portavano personalmente il materiale per i cateterismi cardiaci dalla Svizzera. Ogni innovazione, in campo farmacologico biomedico elettromedicale o quant'altro, é soggetta a procedure specifiche di sperimentazione, controllo e certificazione. Non é mutata però la vocazione del nostro Centro all'innovazione, un'innovazione mai fine a se stessa o guidata da interessi economici o commerciali, ma vicina all'interesse dei pazienti e alla risposta ai quesiti della ricerca. Ad esempio, stiamo sviluppando l'impiego dell'OCT (Optical Coherence Tomography), una tecnica fine di imaging coronarico, per caratterizzare le lesioni coronariche, e poter quindi definire con migliore accuratezza se meritano o meno la dilatazione e l'impianto di stent.



E' già stata citata prima la sala ibrida, una camera operatoria avveniristica inaugurata nel 2011, con il trasferimento presso il nuovo Blocco Sud, dove possono operare insieme, con le migliori dotazioni tecnologiche strutturali e di igiene ambientale, il chirurgo e il medico interventista, abbinando tecniche chirurgiche e di trattamento transcateretere per la cura di patologie coronariche, vascolari, valvolari o di altre strutture cardiache.



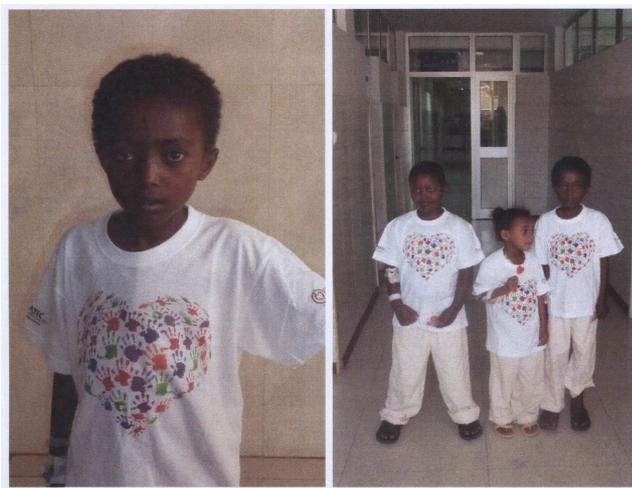
# p: Privato Sociale

Dal 1968 la Associazione Amici del Centro De Gasperis, ora Fondazione, opera in diversi ambiti:

- informazione ai cittadini, divulgazione e promozione dell'eccellenza del Centro, come ad es. due anni fa in occasione della cosiddetta "notte dei ricercatori", promossa annualmente dalla comunità Europea, o quest'anno, nel ciclo di conferenze per i cittadini "i dialoghi della chirurgia italiana, dove insieme con la Fondazione De Gasperis e la Fondazione Sirtori e con il contributo di aziende private, abbiamo allestito l'evento "immaginare il cuore";
- educazione sanitaria e prevenzione cardiovascolare, attraverso il periodico, il sito web, e incontri con bambini e ragazzi nelle scuole;
- sostegno alla ricerca clinica e al miglioramento della qualità delle cure, attraverso il finanziamento di contratti per medici e ricercatori e la partecipazione all'acquisto di apparecchiature o servizi;
- e, da ultimo ma non per ultimo, il contributo, anche attraverso campagne di raccolta fondi mirate, a attività di missione sanitaria in paesi in via di sviluppo



## progetto scuola

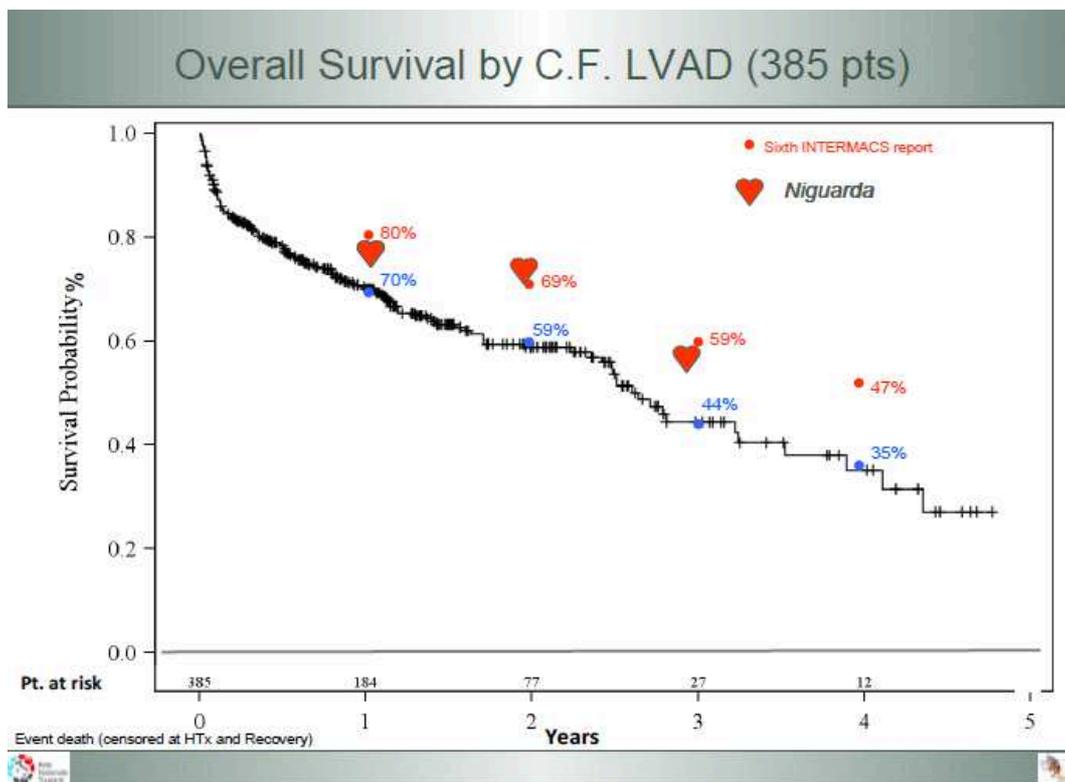


## q: Qualità delle cure

Adesso è comune valutare e confrontare gli esiti, ed è importante sapere come ci posizioniamo. L'ospedale di Niguarda supera in tutti gli indicatori considerati dal Programma Nazionale Esiti dell'AGENAS (Agenzia Nazionale per i Servizi sanitari regionali) la media nazionale, anche quando corretti per il case-mix, ovvero per le caratteristiche della casistica trattata.

| AGENAS – PROGRAMMA NAZIONALE ESITI 2014              |             |        |
|--|-------------|--------|
| Malattia/trattamento                                 | Niguarda    | Italia |
| Infarto acuto, angioplastica entro 2 gg              | 81%         | 65%    |
| Infarto acuto, mortalità a 30 gg                     | 8,8%        | 11%    |
| Scompenso cardiaco, mortalità a 30 gg                | 8,8 (9.5)%  | 10.30% |
| By-pass coronarico, mortalità a 30 gg                | 0.95(1.05)% | 2.31%  |
| Plastica o sostituzione valvolare, mortalità a 30 gg | 0.85(0.79)% | 2.84%  |
| Intervento per tumore del polmone, mortalità a 30 gg | 0%          | 1.33%  |

Allo stesso modo, il Centro si posiziona al di sopra della media nazionale nel settore del trapianto di cuore e dell'assistenza meccanica al circolo, come rappresentato ad esempio dalle sopravvivenze dopo impianto di dispositivi di assistenza ventricolare sinistra a flusso continuo riportate nel Registro nazionale ITAMACS.



## r: Ricerca

La vocazione storica alla ricerca del Centro si é espressa nella sua forma più alta con lo studio GISSI, che é stato il primo megatrial che ha dimostrato l'efficacia della riperfusione precoce, perseguita allora con la streptochinasi somministrata per via endovenosa, nel ridurre la mortalità per infarto acuto.

36B

ROVELLI ET AL.  
GISSI: EARLY RESULTS AND LATE FOLLOW-UP

JACC Vol. 10, No. 5  
November 1987:33B-9B

### GISSI Trial: Early Results and Late Follow-Up

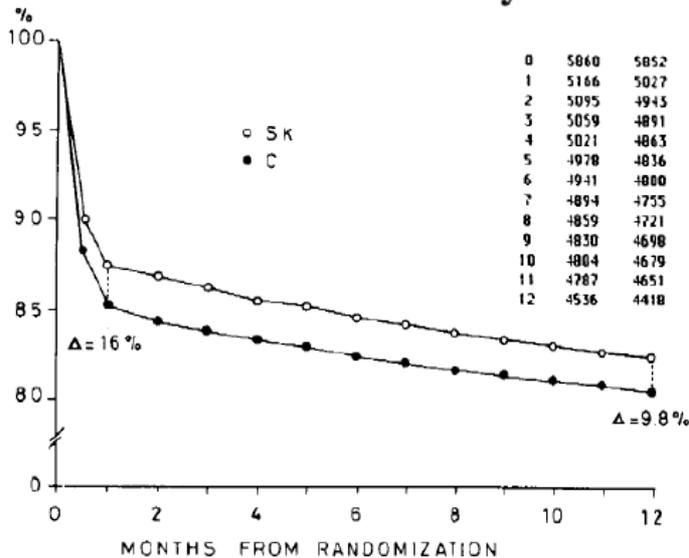


Figure 2. Cumulative percent survival of the overall population. C = control; SK = streptokinase.

Quando lo studio é stato condotto, la disponibilità permanente di una sala di emodinamica era limitata a pochi Centri nel mondo - pochissimi in Italia, tra cui il nostro: in questi Centri era possibile somministrare il farmaco direttamente nella coronaria occlusa, con maggiori probabilità di successo. Tuttavia il Prof. Rovelli, ideatore dello studio, volle validare con la sperimentazione un trattamento praticabile su tutto il territorio nazionale, a beneficio della generalità dei pazienti colpiti da infarto, con una visione universalistica e sociale della medicina che credo tutti possiamo condividere. Oggi l'emodinamica e l'angioplastica primaria sono disponibili in tutto il paese, con vantaggio per tutti i cittadini e con un profilo di efficacia e sicurezza decisamente superiore a quello della streptochinasi, tuttavia il GISSI ha costituito una pietra miliare e uno straordinario contributo alla prova dell'importanza di un intervento precoce di ricanalizzazione coronarica, efficacemente riassunto nell'espressione "il tempo é muscolo". È impressionante vedere quanti ospedali hanno partecipato al reclutamento della casistica (oltre 10.000 pazienti arruolati): nell'articolo citato in figura, la lista dei partecipanti occupa più di due pagine. Si é trattato di un prototipo di ricerca successivamente ripreso, imitato, e apprezzato a livello internazionale, un modello che non resta chiuso negli ospedali universitari o nei centri istituzionalmente dedicati alla ricerca, ma va a coinvolgere la medicina in modo diffuso là dove viene praticata. Anche qui, in un certo senso, si é anticipato nel concreto l'espressione coniata dal famoso oncologo Umberto Veronesi, che é diventato il motto dell'Istituto Europeo di Oncologia: "si cura meglio dove si fa ricerca".

## u: Umanizzazione

Poche immagini possono incarnare questo concetto meglio della fotografia che mostra due infermieri della nostra terapia intensiva insieme con una bambina<sup>1</sup> che lì ha trascorso diversi mesi, intorno all'anno e mezzo di età, a causa di una cardiopatia che determinava arresti cardiaci recidivanti, vere "tempeste aritmiche", che tra l'altro l'avevano portata a esaurire in poche settimane la carica di due defibrillatori impiantabili. Per molti giorni però tra un arresto e l'altro stava bene, quindi era sveglia, attiva, e aveva voglia di giocare. Ed ecco che un box della terapia intensiva destinata per lo più a pazienti ventilati e addormentati è stata trasformata in una nursery molto particolare. Dopo qualche mese le condizioni della piccola si sono deteriorate, e nell'attesa del trapianto si respirava un clima di partecipazione e anche di angoscia, che mi ha fatto pensare che, se non ce l'avesse fatta, tutto il personale della terapia intensiva avrebbe dovuto ricorrere alle cure dello psicologo se non dello psichiatra.



La foto successiva la mostra invece sorridente, quasi trionfante, dopo il trapianto. E c'è da riflettere se pensiamo che il cuore per il trapianto di questa bimba é arrivato dalla Grecia, un paese in crisi che, a causa della crisi, aveva interrotto l'attività di trapianto: forse la "nostra" bimba ha avuto questo dono preziosissimo al posto di qualche altro bambino che, a causa della crisi nel suo paese, non aveva potuto riceverlo.

---

<sup>1</sup> Fotografie pubblicate con il permesso dei genitori

Il nostro piccolo dizionario si chiude qui, e vorrei concludere con una prospettiva sul presente e sul futuro. Da qualche anno siamo in un edificio nuovo, ora ci chiamiamo, all'inglese, DeGasperis CardioCenter, e speriamo di riuscire a declinare i valori di sempre guardando al futuro, e non adagiandoci sul nostro passato.



Anche in questo, speriamo di essere fedeli all'insegnamento del Prof. Rovelli, che nessuno ha mai sentito rimpiangere il passato, e anzi si è mostrato e si mostra sempre curioso del futuro. E se sente qualcuno rimpiangere il passato, affermare che "una volta era meglio", replica "Come puoi dirlo? Le donne lavavano i panni a mano, comunicare e aggiornarsi era difficile, si moriva di polmonite.... Come si fa a dire che era meglio una volta?"

Ha ragione: non era meglio prima, e, se così fosse, sarebbe solo colpa nostra: perché non dobbiamo dimenticare che siamo noi i responsabili di questo tempo presente.

Grazie a tutti per l'attenzione.

*Olaveto Rigo*

*Olaveto*

Milano, Febbraio 2016



Ospedale Niguarda

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia